AVERTISSEMENTS AGRICOLES

BULLETIN TECHIQUE DES STATIONS D'AVERTISSEMENTS AGRICOLES

PUBLICATION PERIODIQUE C P P N° 536 A D

EDITION DE LA STATION "ILE DE FRANCE"

PARIS, HAUTS DE SEINE, SEINE St DENIS, VAL DE MARNE, ESSONNE, VAL D OISE, YVELINES, SEINE ET MARNE.

SERVICE DE LA PROTECTION DES VEGETAUX

47 rue Paul Doumer. 93100 MONTREUIL. Tel : 287.76.71

ABONNEMENT ANNUEL 60 F.
Régisseur de Recettes. D.D.A- P.V
Services Vétérinaires
107 bis rue du Fg St Denis 75010 PARIS
C C P 9063 96 U - PARIS

Imprimerie de la Station Ile de France - Directeur - Gérant : P. JOURNET.

BULLETIN N° 103 - 21 MARS 1979.

LE FEU BACTERIEN

La maladie appelée "Feu bactérien", causée par la bactérie Erwinia amylovora, est originaire d'Amérique du Nord où les premières observations ont été réalisées vers 1780 près de New-York. Elle apparait en Europe en 1957 (Grande-Bretagne) et à partir de cette date elle n'a cessé de s'étendre : Pologne et Pays-Bas (1966), Danemark (1968), République Fédérale d'Allemagne (1971), France et Belgique (1972) et depuis quelques années son extension est importante dans de nombreux pays européens.

En France, le Feu bactérien a été découvert pour la première fois en 1972 dans la région de Dunkerque. Dans cette région, la bactérie est présente essentiellement sur haies d'aubépines. Jusqu'en 1976, il y avait environ une cinquantaine de kilomètres de haies d'aubépines qui étaient contaminées et qui ont été arrachées. Malgré ces mesures, la maladie a considérablement progressé : en 1977, de nouvelles haies d'aubépines ont été reconnues contaminées sur plusieurs dizaines de kilomètres et en 1978 la maladie a été décelée pour la première fois dans de nombreuses communes des Flandres et elle approche maintenant de Lille.

Cette expansion du Feu bactérien dans le Nord de la France est passée un peu au second plan du fait de la découverte par le Service de la Protection des Végétaux en juillet - août 1978 de deux importants foyers dans le Sud-Ouest. Le premier foyer est situé sur deux départements, les Landes (région de Labatut) et les Pyrénées Atlantiques (région de Lahontant), tandis que le second est situé dans le Lot et Garonne (région de Damazan).

Contrairement à ce qui a été observé dans le nord de la France, la maladie s'est manifestée dans le sud-Ouest uniquement sur Poiriers et principalement sur la variété Passe-Crassane. Jusqu'à ce jour, aucun symptôme de la maladie n'a été observé sur Pommiers. Actuellement, une centaine d'hectares de poiriers sont contaminés, la contamination allant de quelques arbres dans certains vergers à la totalité des arbres dans d'autres. Les arbres malades sont plus ou moins atteints. L'affection provoque d'abord le noircissement puis le dessèchement des bouquets floraux et des jeunes pousses. Ces symptômes gagnent progressivement tous les organes verts des rameaux et des charpentières. Dans les cas les plus graves, les arbres dépérissent rapidement.

Dans la région ILE DE FRANCE, aucun cas de Feu bactérien n'a été décelé en 1978.

Devant le danger que présente le Feu bactérien, il parait indispensable de rappeler quels sont les symptômes de la maladie, son mode de transmission et les méthodes de lutte.

SYMPTOMES DE LA MALADIE

Cette maladie est susceptible d'attaquer un certain nombre de Rosacées, autres que le Poirier et le Pommier : Aubépine, Cotoneaster, Sorbien, Pyracantha .... qui servent d'hôtes - relais dans la propagation de la maladie. Ce sont surtout les vergers de Poiriers qui risquent d'être les plus atteints. Il est plus difficile actuellement de prévoir l'incidence du Feu bactérien sur les vergers de Pommiers.

Lorsqu'un arbre est très attaqué, il prend un aspect particulier : les parties atteintes semblent avoir été brûlées d'où le nom de "Feu" donné à la maladie. Mais une connaissance plus précise

des symptômes doit faciliter un dépistage précoce.

* Pendant la floraison :

Au printemps, les bouquets floraux et les pousses noircissent puis se dessèchent; la nécrose s'étend vers la base du rameau. Si le temps est doux et humide, on peut observer au fond de la nécrose, sur les zones encore vertes, des gouttelettes d'exsudat, blanchâtres puis ambrées. Ces gouttelettes contiennent un grand nombre de bactéries.

Il est très important de noter que, dans le Sud-Ouest, de nombreuses contaminations ont eu lieu sur Passe-crassane en 1978 lors de la seconde floraison qui a été particulièrement abondante dans cette région, notamment au cours de périodes où la température est très favorable à l'évolution de la bactérie (température optimale : 18°c).

* Après la floraison :

Les jeunes pousses se ramollissent, se recourbent en crosse, puis noircissent et se dessèchent. Si le temps est humide, on peut observer aussi à la base de la nécrose des gouttelettes d'exsudat. Sous l'écorse, les tissus infectés mais non totalement tués présentent une striation brun-rougeâtre.

* En fin de végétation :

Les branches charpentières peuvent présenter des nécroses, des craquelures; il se forme un genre de chancre qui laisse écouler aussi des gouttelettes d'exsudat visqueux. S'il fait sec, cet exsudat, à l'origine des contaminations de fleurs au printemps suivant , peut se dessécher et laisser une trace argentée.

Les fruits atteints se momifient sur l'arbre. Seuls les jeunes fruits sont sensibles, les fruits approchant de la maturité sont résistants. Sur un arbre malade, il est possible d'avoir à la fois des fruits momifiés et des fruits qui atteignent normalement leur maturité. Sur les fruits momifiés, des gouttelettes d'exsudat peuvent également apparaître l'année suivante.

Pendant l'automne et l'hiver, la maladie évolue peu. Elle reprend son activité au printemps.

Il ne faut pas confondre les symptômes du Feu bactérien avec ceux de la maladie bactérienne du Poirier due à Pseudomonas syringae (présente en Région Parisienne).

- Les attaques de la maladie bactérienne du Poirier sont possibles dès le débourrement alors que celles du Feu bactérien ne débutent qu'à partir de la floraison.
- La maladie bactérienne du Poirier entraîne le dessèchement partiel des bouquets floraux, des jeunes feuilles et des pousses alors que les attaques du Feu bactérien sont plus généralisées et progressent des extrémités vers le bas de l'arbre.
- La présence de gouttelettes d'exsudat n'est jamais observée dans le cas d'attaque par la maladie bactérienne du Poirier.

En cas de doute, seul un examen de laboratoire permet de distinguer d'une façon certaine les deux maladies.

TRANSMISSION & METHODES DE LUTTE

Les bactéries sont susceptibles d'être transportées par différents vecteurs : les insectes et surtout les oiseaux migrateurs (grives, merles, étourneaux...). Le vent et la pluie sont aussi capables d'assurer la dissémination de la maladie. Le matériel végétal infecté, les outils de taille et les caisses ayant contenu des fruits provenant de vergers contaminés peuvent également être à l'origine de la dispersion de la maladie.

Etant donné la menace que fait peser le Feu bactérien sur les vergers de Poiriers et de Pommiers, la lutte contre cette maladie a été rendue obligatoire en tout lieu et de façon permanente par un arrêté ministériel en date du 1er septembre 1972.

La lutte chimique n'est pas encore au point et présente quelques difficultés. Seule l'application répétée de pulvérisations à base de cuivre peut assurer une certaine protection. La bouillie bordelaise, plus efficace, est à préférer. L'Oxychlorure de cuivre est moins phytotoxique mais il est aussi moins efficace. Les traitements à réaliser dans les zones contaminées et dans les zones

proches des foyers doivent être nombreux. Les interventions sont à prévoir aux époques suivantes : après la récolte - à la chute des feuilles - au cours de l'hiver - au débourrement et pendant toute la période végétative pour la protection des bouquets floraux et des jeunes pousses. Les fongicides organiques de synthèse sont inefficaces ou insuffisamment efficaces contre cette bactérie. Quant aux antibiotiques, leur utilisation est interdite en France.

En dehors de la lutte chimique, certains conseils peuvent être donnés afin de diminuer le risque d'apparition ou d'extension du Feu bactérien:

* Eviter d'utiliser des caisses ayant contenu des fruits provenant de zones contaminées ou s'assurer qu'elles ont été désinfectées (étuvage);

* Eviter d'introduire du matériel végétal (greffons, plantes sensibles ....) provenant de pays ou de zones contaminés sinon s'assurer qu'il est parfaitement sain.

A ce sujet, l'attention des professionnels de l'horticulture et également des particuliers est de nouveau attirée sur le danger que présente l'importation de plantes fruitières et ornementales des espèces sensibles au Feu bactérien en provenance des pays contaminés suivants : Belgique, Canada, Danemark, Etats-Unis, Grande-Bretagne, Mexique, Nouvelle-Zélande, Pays-Bas, Pologne, République Fédérale d'Allemagne, République Démocratique d'Allemagne et Turquie.

La liste des espèces sensibles au Feu bactérien est la suivante : Cotoneaster (Cotoneaster), Aubépine (Crataegus), Cognassier (Cydonia), Pommier (Malus), Buisson ardent (Pyracantha), Poirier (Pyrus), Sorbier (Sorbus) et Stranvaesia (Stranvaesia).

Il convient de préciser que les plantes sensibles au Feu bactérien et plus particulièrement le Cotoneaster et l'Aubépine jouent un rôle important dans la transmission de la maladie. C'est pourquoi l'importation de ces deux dernières espèces provenant des pays contaminés a été interdite par un arrêté du 15 février 1977. Ce même arrêté précise que l'importation des autres espèces n'est autorisée que si aucun symptôme de Feu bactérien n'a été décelé dans l'établissement de production ainsi que dans les établissements qui lui sont limitrophes, depuis le début des deux dernières périodes complètes de végétation.

Dans les zones atteintes par la maladie ou celles qui sont situées à proximité des foyers de Feu bactérien, les mesures suivantes sont conseillées :

* Arracher les haies d'aubépine proches des vergers ou les tailler très sévèrement pour les empêcher de fleurir;

* Eviter les secondes floraisons;

* Désinfecter fréquemment les outils de taille à l'alcool à brûler;

* Détruire par le feu toutes les parties malades (rameaux, charpentières, fruits momifiés). Il y a lieu de couper bien en-dessous du dernier symptôme visible, 60 cm pour une grosse branche et 30 cm pour une petite branche dans le cas du Poirier.

* Eviter les pullulations d'insectes vecteurs;

* Eviter une trop grande vigueur des arbres en limitant les apports d'azote, de fumier ....

Il est évident qu'un verger a d'autant moins de risque d'être contaminé qu'il est plus éloigné d'un foyer. Il est donc indispensable de suivre les conseils qui viennent d'être donnés pour éviter l'apparition éventuelle du Feu bactérien. Si la maladie venait à apparaître, il est capital de la déceler le plus rapidement possible. En effet, si le foyer est très petit, il sera relativement assez facile de le faire disparaître et par conséquent de supprimer la menace immédiate sur les vergers environnants. Au contraire, si le foyer est très étendu, l'éradication devient alors extrêmement difficile, voire impossible et dans ces conditions toute la zone arboricole d'une région risque d'être assez rapidement contaminée.

Afin de repérer les premières attaques éventuelles, il est donc fortement recommandé aux arboriculteurs de réaliser des contrôles périodiques dans les vergers aux époques de la première et de la seconde floraison. Chacun doit donc considérer qu'il a le devoir de signaler au Service de la Protection des Végétaux tout symptôme suspect qui pourrait faire penser à la

P 463

présence du Feu bactérien, sans oublier de signaler les dessèchements suspects de haies d'Aubépine qui pourraient être constatés dans la région.

D'après un texte de la Station d'Avertissements "CENTRE".

CULTURES FRUITIERES

TAVELURE DU POIRIER ET DU POMMIER :

Les premiers périthèces sont arrivés à maturité. Les pluies du 14 au 19 sont à l'origine de faibles projections. Elles augmenteront sensiblement si le temps pluvieux persiste et si les températures sont en hausse.

La végétation est en retard par rapport aux années précédentes. Cependant, les variétés de Poiriers hâtives et bien exposées, ont atteint ou sont très proches du stade C3 "début de sensibilité". Dans la mesure où un traitement n'a pas été effectué récemment contre les conidies provenant des chancres de rameaux, les variétés de Poirier et de Pommier devront être protégées dès l'apparition du stade C3.

Pour ce premier traitement ,il est préférable d'utiliser un produit cuprique.

OIDIUM DU POMMIER :

Cette maladie a été importante l'année dernière. Il faut donc craindre des manifestations virulentes dès le départ de la végétation.

PSYLLES DU POIRIER :

Les précipitations quasi quotidiennes que nous enregistrons depuis le 1er mars (80 mm à MONTREUIL du 1er au 19) ont rendu les vergers impraticables et le traitement recommandé contre les adultes hivernants n'a pu être effectué dans de nombreux cas.

De récentes observations montrent que :

- sauf en vergers non entretenus, peu de pontes ont encore été déposées; toutefois, ces dernières risquent de devenir plus importantes à la faveur de journées ensoleillées.
- la plupart des variétés ont atteint et même dépassé le stade C. Nous rappelons qu'à partir de ce stade, il convient de ne plus utiliser les huiles jaunes et les colorants nitrés qui souvent provoquent des brûlures.

En conséquence, si après un examen de l'importance des pontes un traitement se justifie, il conviendra d'employer un oléoparathion ou un oléomalathion.

L'Ingénieur en chef d'Agronomie
Chef de la Circonscription
H. SIMON